Aus der inneren Abteilung am städtischen Krankenhaus Augsburg.
Leiter: Prof. Dr. med. Fritz Lange.

Ein Fall von multipler neurotischer Gangrän.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Ludwig-Maximilian-Universität München

vorgelegt von

Kaspar Strehle

Verlag Carl Nieft, Bleicherode am Harz

1939

Referent: Prof. Dr. Fritz Lange, Dresden.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gewidmet einer Frau!

Ein Fall von multipler neurotischer Gangrän.

Bei der Seltenheit, der von Cassirer im Jahre 1901 beschriebenen Krankheit — der multiplen neurotischen Gangrän — erscheint es angebracht von nachstehendem Fall zu berichten.

Krankengeschichte:

Die Patientin ist 17½ Jahre alt und ihrem Berufe nach Stenotypistin. Sie wurde am 7. 11. 36 in das städtische Krankenhaus A. aufgenommen und da ließ sich Folgendes erheben:

In der Nacht vom 6. auf 7. 11. 36 erwacht die Patientin plötzlich an einem ziehenden und brennenden Schmerz im linken Unterschenkel und auf Nachsehen ergab sich auf der Streckseite der linken Großzehe eine etwa 10 Pfennigstück-große Blase, die mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt war. Die Schmerzen bestanden weiter und nahmen auf Berührung heftig zu. Beim Versuch mit Schuhen zu gehen öffnete sich die Blase.

Der behandelnde Arzt, der diese rasch auftretenden Erscheinungen seit einigen Jahren kannte, wies sie ins Krankenhaus ein.

Das Ulcus zeigt oberflächlichen Grund, den schmierige, müde Granulationen bedecken. Der Rand erhebt sich wenig, nicht wallartig, doch ist scharfe Begrenzung des Ulcus vorhanden. Nur ein schmaler, geröteter Hof umzieht es. Die weitere Umgebung läßt nichts von Entzündungserscheinungen erkennen. Das Eigenartige und plötzliche Auftreten dieser Erscheinungen hebt diesen Fall über einen alltäglichen Befund hinaus und er gewinnt noch mehr unser Interesse durch frühere ähnliche Zustände.

Am 20. 11. 33, ebenfalls nachts, schreckt die Patientin durch das gleiche schmerzhafte Brennen und Ziehen — damals in beiden Unterschenkeln — aus dem Schlafe, und findet etwa unterhalb der Hälfte der Wade beiderseits fast genau symmetrisch

je eine Blase in der Größe und Form eines kleinen Hühnereis, die mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt waren. Sie waren von einem schmalen, gelbroten Hof umgeben und seien auf Berührung sehr schmerzhaft gewesen. Die Patientin war damals bettlägerig. Die eine Blase öffnete der Arzt, während die andere unberührt blieb, jedoch beide vereiterten gleichmäßig und heilten bei fortwährender Behandlung erst nach 4 Monaten ab. Es blieben glänzende, atrophische, gut verschiebliche Narben mit keinerlei Schmerzempfindlichkeit oder Reizerscheinungen. Die Narben waren auch niemals die Herde rezidivierender Erscheinungen.

Von den ersten Anfällen dieser Art hören wir bei unserer Patientin in der Pubertät. Von da ab kehren sie alljährlich wieder und zwar ausnahmslos in der kalten Jahreszeit und stets nachts unter den gleichen Umständen und zumeist mit dem gleichen Verlauf. Nur eine Ausnahme machte die Blase oberhalb des linken Ellbogens, die ohne zu vereitern sich narbenlos zurückbildete. Die übrigen Blasen lokalisierten sich an der Schienbeinkante, am äußeren Fußrand, am linken äußeren Knöchel, am oberen Darmbeindorn, auf der Dorsalseite der Hand, über dem dritten Metakarpale und diese alle auf der linken Körperhälfte. Sie alle hinterließen Narben. Die rechte Körperhälfte war nur einmal durch die symmetrischen Blasen betroffen.

Tags vor diesen Anfällen sei die Patientin überaus reizbar, voll innerer Spannung in weinerlich ängstlicher Verfassung. Trotz heftigen Hungergefühls habe sie nie zu essen vermocht, da sich bei jedem Versuch Brechreiz einstellte.

Übriger Befund:

Die Patientin zeigt einen guten Allgemeinzustand, jedoch von vorwiegend asthenischem Habitus. Das Kolorit der Haut ist bleich, wofür das Blutbild (4,2 mill.) Ery. und Hgb.-Bestimmung (70%) keinen Anhalt bieten.

Kopf nirgends druckempfindlich, Nervenaustrittstellen frei, Augenbewegungen nach allen Seiten nicht gehemmt, kein Nystagmus. Pupillen sind rund und gleich weit, reagieren prompt auf

Licht und Naheinstellung und sind meist ziemlich groß. Fazialisphänomen negativ; Gebiß in Ordnung, die Röntgenaufnahme läßt kein Granulom erkennen. Zunge nicht belegt; Tonsillen wurden nach vielen Halsentzündungen im April 1934 entfernt, da sie als Infektionsherd für die eben geschilderten Erscheinungen vermutet wurden.

Würgreflex ist vorhanden. Am Morgen und bis weit in den Vormittag hinein klagt die Patientin über ein trockenes, klebriges Gefühl im Mund. Es findet sich keine Struma. Bei Druck auf den Carotissinus tritt Verlangsamung des Pulses ein. Lungen, Herz und Abdomen sind ohne Befund.

Ferner klagt die Patientin, sie bekäme Schmerzen an Händen und Füßen (die immer kalt sind) beim Wechsel von warm in kalt: Wenn sie z. B. im Winter das geheizte Zimmer verlasse oder die Hände in kaltes Wasser bringe. Die Finger werden weiß-gelb und Kribbeln und Taubwerden trete anstelle normaler Empfindungen. Diese Störung dauere häufig bis zu 10 Minuten. Bei Aufregungen würde sie im Gesicht blaß und das halte 3—4 Tage an, wobei sie einen abgemagerten, spitzen Eindruck mache. Sie erröte sehr leicht und dieser Vorgang sei mit einem prickelnden Gefühl verbunden. Zuweilen würde sich die Nase tiefrot verfärben und diese Verfärbung sich scharf gegen die Wangen absetzen.

Ohne daß sich die Patientin an ein Trauma erinnern könnte, treten bei ihr blaue Flecken größerer Ausdehnung auf. Im Sommer neige sie zu Nasenbluten. (Thrombocyten und Gerinnungszeit normal). Die Patientin schläft unruhig und verhältnismäßig kurz. Erwacht morgens häufig mit Kopfweh und erheblicher Müdigkeit, die am Morgen Kraftlosigkeit der Glieder und Unsicherheit des Ganges bedingt. Kein Nicotin- und Alkohol-abusus. Früher Kaffee, jetzt Tee in größeren Mengen genossen. Wassermann'sche Reaktion negativ.

Die Patientin schwitzt sehr leicht bei Angst und Aufregung, leidet seit Jahren an Verstopfung (Hämorrhoiden). Bei größeren Anstrengungen und während der Kohabitation treten bei der Patientin schmerzhafte Krämpfe in den Waden auf.

Menses sind regelmäßig alle 4 Wochen, aber sehr schmerzhaft und stark und dauern 6—7 Tage lang. Die Patientin habe ausgeprägtes Krankheitsgefühl und liege in dieser Zeit zu Bett.

Psychischer Befund:

Die Patientin läßt in der Unterhaltung Lebhaftigkeit des Denkens und Intelligenz erkennen, was auch die Leistungen in Schule und Arbeit erweisen.

Die gemütliche Sphäre zeigt durch ihre sensible Konstitution starke affektive Ladungen, über die die beherrschende und korrigierende Kraft des Verstandes wenig vermag, ja zuweilen unsinnig brutal verlangt sie von ihrer Umgebung die Erfüllung ihrer Wünsche und ihrer flüchtigen Launen. Ihr Unvermögen sich durchzusetzen löst sich ab durch Flucht in Schwäche. So kam es zu einem Suizidversuch mit Leuchtgas. Verschiedentlich reagierte die Patientin mit Konvulsionen, wobei sie in starken Schweiß ausbrach. Die Patientin wechselt rasch und häufig ihre Arbeitsstätte. Ihr Gebaren ist maniriert, von einer angelegten Wirksamkeit unterstrichen, was keinen Eindruck von ursprünglicher Natürlichkeit aufkommen läßt. Sie scheint ihr wirkliches Wesen hinter dem Schein einer Fassade zu verbergen und einig mit diesem Versuch gehen der Tonfall ihrer Stimme und die gekünstelte Art ihrer Bewegungen; kurz: theatralisch, unwahr. Die Inhalte ihres Denkens und Fühlens bewegen sich dazu parallel, hart an der Grenze des Grotesken.

Die Patientin hat wenig Selbstvertrauen, fühlt sich unsicher und unzufrieden mit ihrer Lebensaufgabe. Scheinbar tiefe Erlebnisse gehen ohne nachhaltige Wirkung an ihr vorüber. Ihre Einstellung erweist sich als durchaus egozentrisch; der Gegensatz zwischen ihrer eigenen sittlichen Forderung und ihrer eigenen sittlichen Unzulänglichkeit macht sie zwiespältig und das Unvermögen, ihre Lebensweise in einigen Einklang zu bringen, macht sie willenlos. Ihr soziales Gebaren ist wenig gehemmt: sie läßt sich haltlos in unverantwortliche Beziehungen ein, macht Schulden und verrät stark gefärbte Größenideen. Der Stimmungs-

wechsel erfolgt rasch, sogar in den polaren Charakter. Reges Interesse verkehrt sich alsbald in vollkommene Gleichgültigkeit.

In der Sexualsphäre scheint die Patientin durchaus frigid zu sein. Die seit Jahren gepflogene Masturbation konnte eine regelmäßige Kohabitation nicht verdrängen, vielmehr steht erstere am Ende ihrer Befriedigung.

Verlauf:

Die Suche nach einem Infektionsherd blieb ohne Ergebnis. Der Allgemeinzustand hält sich gut, kein Fieber, nur in den Tagen der Periode, (3. bis 8. Dezember) ist die Temperatur etwas erhöht und später am 10. gegen Nachmittags messen wir 38,5°. Dieses Fieber rührt von einer Rötung des Rachens her.

Das Ulcus beginnt sich bald zu reinigen, so daß es sich nach nicht 3 Wochen zu überhäuten beginnt. Die Schmerzen schwinden allmählich; am 3. 12. ist das Ulcus überhäutet. Die Haut ist noch zart und rot, nicht schmerzhaft. Am 8. 12. steht die Patientin auf, am 14. 12. wird sie aus der Behandlung entlassen.

Disposition:

Bei dem Versuch, die Voraussetzungen zu diesem Krankheitsbilde aufzudecken, bringt uns die Erbmasse der Eltern der Patientin manche Aufklärung.

Der Vater leidet seit vielen Jahren schon an einer Neuralgie im Verlauf des Trigeminus. Die Mutter macht einen nervösen und psychisch labilen Eindruck.

Sie litt seit ihrer Pubertät an Digitus mortuus. Ein Bruder der Mutter, der ein haltloser Psychopath gewesen zu sein scheint und eine Schwester, die an Depressionen litt, kamen durch Suicid ad finem. Aus dieser Erbmasse wird die krankhafte Veranlagung der Psychopathie auf unsere Patientin weitergegeben und es mag wohl sein, daß es ein gut bereiteter Boden für die vasomotorischen Störungen darstellt, die wir in mannigfacher Weise finden (leichtes Erröten und Erblassen, blaue Flecke (Psychopathenflecke), kalte und feuchte Hände, Blasen und Gangrän). Schließlich scheinen wesentlich auch Störungen im

endokrinen System mitzugestalten an dem psychischen wie auch somatischen Bilde unserer Patientin.

Differentialdiagnose:

Bei dieser Konstitution und Psyche liegt es nahe, an ein Artefact zu denken. Um diesem Verdacht seinen gewichtigsten Grund zu nehmen, wurde der Patientin sofort ein Verband mit Schiene angelegt und alsdann sorgfältig überwacht. Bei der ausgeprägten Selbstgefälligkeit und Eitelkeit ist es kaum anzunehmen, daß sich die Patientin für ihr Artefact Orte, wie Ellbogen und Streckseite der Hand wählt, da sie genau das Ende, nämlich die Narbe kennt, die lange livide verfärbt ist, oder bei ihrer immerhin starken Neigung zur Exhibition die Gegend der Spina-iliaca anterior superior.

Der Einwand, daß nur die linke Körperhälfte abgesehen von einer Ausnahme befallen war, kann nicht mehr Beweiskraft für Artefact erbringen, als die Erwiderung ihm benimmt: das linke Bein liegt der rechten Hand nicht zugänglicher als das rechte.

Der plötzliche Anfall aus dem Schlaf heraus läßt ebenso wenig an ein Artefact denken, wie die vollkommene Gleichförmigkeit des Auftretens und des Verlaufs der Erscheinungen. Daß sich die Blasen bereits zu einer Zeit (12 Jahre) finden, wo wohl noch kaum an so verschlungene Reaktionsweisen gedacht werden kann, entkräftet weiterhin den Verdacht des Artefacts. Ebenso möchte ich die eigenartig gefärbte Stimmung, die dem Anfall vorausgeht, nicht als Schrittmacherin zum Selbstschaden betrachten, sondern als Ausdruck einer bereits vorhandenen vegetativen Störung. Daß sich schließlich diese Erscheinungen durchwegs in der kalten Jahreszeit einstellen, widerlegt vollends den Verdacht auf Artefact und rückt den Komplex der vasomotorischen Störungen in das Gesichtsfeld, zumal wir in diesem Fall eine ausgeprägte Labilität des vegetativen Systems vorfinden. Das Auftreten der symmetrischen Erscheinungen bringt sie in enge Beziehungen zur Raynaud'schen Krankheit, ein Umstand, der dem Fall ein interessantes Gepräge zwar verleiht, doch nicht schwer genug wiegt, um nach dieser Seite hin die

Diagnose zu stellen, umso weniger, als das klassische Symptom der Gangrän der Acra fehlt. Der sog. digitus mortuus wäre sonach in die Richtung allgemein vasomotorischer Störungen zu werten.

Da wir die Gangrän an verschiedenen Stellen fanden, können wir sie multipel, da sie teilweise fast genau symmetrisch waren und sie mit vielen Störungen des Nervensystems zusammen finden, können wir sie neurotisch und da es sich um eine Gangrän handelt, können wir sie nach Cassirer multiple neurotische Gangrän nennen.

Genese:

In die Vielfalt der Erklärungen der vasomotorischen Störungen scheint mehr und mehr Einheitlichkeit durch die experimentellen Arbeiten Rickers zu kommen, der den Grad der Reaktion der Gefäße von der Stärke des Reizes abhängig sieht und als Ergebnis seiner Untersuchungen 3 Stadien aufdeckte, die er als Stufengesetz formuliert hat. Die sehr ausführlichen Untersuchungen Tannhausers widerlegen wenig überzeugend Rikkers Versuche und in neuerer Zeit gewinnt die Lehre von dem 3 Stufengesetz in weitem Kreise Anhänger und besonders in der Psychiatrie und Neurologie bringt sie ersprießlichen Gewinn.

Es ist hier nicht der Ort zu betrachten, ob das gesetzmäßige Verhalten der Gefäße allein, wie Ricker es annimmt, eine nervale Wirkung garantiert, viel wahrscheinlicher mag es sein, daß bei aller Bedeutung, die man dem Nervensystem für alle am Kreislauf ablaufenden Vorgänge zubilligen muß, außerdem andere Reize, die direkt an der Strombahnwand angreifen, annehmen muß. Diese Forderung erfüllen Lange's Experimente, mit seinen Untersuchungen an den Blutgefäßen des Dotterblattes des 3 Tage bebrüteten Hühnereis, wobei er die Gültigkeit des Stufengesetzes bestätigte, aber an einem Kreislaufgebiet ohne Nervensystem, wie er mit Sicherheit nachwies.

Nach den Ergebnissen der Arbeiten von Ricker und Lange ergibt sich folgendes Verhalten der Gefäße: Bei leichtestem Reiz tritt Erweiterung in der terminalen Strombahn und der vorge-

schalteten Arteriolen ein, so daß sich beschleunigte Strömung in erweiterter Strombahn ergibt.

Ein mittlerer Reiz löst eine Verengerung der terminalen Strombahn mit schneller Strömung dadurch aus, daß die vorgeschalteten Arteriolen weit sind und auch die abführenden Venen offen bleiben.

Ein starker Reiz bewirkt maximale Erweiterung der Capillaren mit verlangsamter Strömung, infolge der Konstriktion der vorgeschalteten Arteriolen und Verengerung der abführenden Venen.

Diese verlangsamte Strömung in den erweiterten Capillaren, die Ricker Peristase nennt, kann zum Stillstand der Blutströmung führen. Dieser Zustand der Peristase und Stase ist die Folge einer zeitweisen oder dauernden Lähmung der terminalen Strombahn, die nicht wie die beiden ersten Stadien durch andere Reize aufzuheben sind. Während der Peristase tritt, wie das Ricker im Tierexperminent in leicht nachzuprüfender Weise gezeigt hat, Flüssigkeit aus der Strombahn oder bei einer gewissen Stärke des Reizes, geformte Bestandteile aus dem Blut aus. In der Peristase sehen wir demnach die Vorbedingung der ödematösen Schwellung oder localer Gewebsblutung, ein Stadium, das wir bei unserer Patientin in der erhabenen blauroten Quaddel erkennen, die sich dann unter Ablösung der Epidermis zur Blase entwickelt.

Es ist natürlich, daß in diesem Stadium der Peristase, in dem das Blut verlangsamt in den höchst erweiterten terminalen Strombahngebieten fließt oder gar stillsteht, und das zu versorgende Gewebe vermindert mit ernährender Flüssigkeit versorgt wird. So wird es verständlich, daß in diesem Notzustand der terminalen Strombahn Ernährungsstörungen auftreten und je nach Stärke und Tempo ihres Entstehens, zur feuchten Gangrän oder zur trockenen Nekrose führen kann.

Daß Lange die Gültigkeit des 3 Stufengesetzes am nervenlosen Kreislauf bestätigte, lenkt uns einerseits auf eine gewisse Autonomie der Gefäßmuskulatur, die nach Lewis in gewissem Maße vorhanden ist, oder aber daß hier humorale Stoffe wirksam sein müssen, deren regulierenden Einfluß Dale und Gaddum aufzeigten. Letztere wiesen nach, daß es Stoffe gibt, die Erwei-

terung (Adrenalin), und Stoffe (Cholin, Histamin, Adenosin), die Verengerung der Gefäße bewirken. Das Freiwerden dieser Stoffe im Gewebe steht letztlich doch in Abhängigkeit des Nervensystems. Wenn wir bisher annahmen, daß durch die Erregung eines Nerven eine direkte Reizung der Gefäßwand stattfand, so wissen wir heute, daß die Reizung eines Nerven einen Stoff wirksam werden läßt, der nun eigentlich die Weit- oder Engstellung des Gefäßlumens herbeiführt. Also wirkt neben der Regulation durch das Nervensystem eine Regulation durch Gewebshormone. Daß es nun zu einem krankhaften Ablauf der Gefäßfunktion kommt, mag wohl in einer Übererregbarkeit des Reflexbogens oder in einer Bildungsstörung der Gewebshormone liegen. Soviel allerdings klärt sich auf, daß unsere Patientin auf physiologische Reize mit pathologischem Geschehen antwortet und vielleicht läßt sich nicht zu Unrecht aus der Symmetrie und Gleichzeitigkeit und Gleichartigkeit des Verlaufes der Blasen am Unterschenkel die Störung in das Zentralnervensystem lokalisieren.

Vollends scheint bei unserer Patientin eine Störung der inneren Sekretion vorzuliegen, die sich in einer starken, schmerzhaften und lang dauernden Periode (6—8 Tage) ausdrückt. Daß in dieser Richtung das Leiden unserer Patientin wurzelt, weist schließlich noch hin, daß es in der Pubertät begann, also in einer Zeit vollständiger Umstimmung des Organismus durch das hormonale Geschehen, einer Zeit hoher Belastung, wo kompensierte Fehlleistung, dekompensiert oder, in der endgültigen Ausbildung der Harmonie der Hormone Fehler gesetzt werden.

Freilich sind die letzten Zusammenhänge zwischen Gefäßnerven, den Gewebshormonen und den im Blut kreisenden Hormonen noch nicht aufgedeckt und so vermögen wir nicht zu erkennen, welcher Komponente die primäre Ursache zukommt.

Therapie:

Die Behandlung wendet sich nach Gegebenheiten des Falles an den Patienten in seiner Totalität. Die vornehmste Aufgabe des Arztes ist hierin, die seelische Führung des Kranken in

ein Gleichmaß zu gewinnen: denn es kann eine Disharmonie eine Dishormonie schaffen. Dabei ist auch durch Substitution in die jeweils festgestellte innersekretorische Störung einzugreifen, wie überhaupt Beseitigung einer feststellbaren Ursache, wie Infektion, gewerbliche Schädigungen, falsche Lebensgewohnheiten, vor allem Nikotin-Abusus erstes Gebot ist. Der Kost ist Aufmerksamkeit zu schenken, die Gewohnheit des scharfen Salzens und des übermäßigen Fleischgenusses abzustellen, wenn Durchblutungsstörungen sich zeigen. Eine radikale Umstellung durch Fasten und Rohkost und anschließend langer fleisch- und salzfreier Ernährung können allein schon zur Heilung führen. Starke Temperaturunterschiede sollen vermieden werden, ebenso größere Anstrengungen. Zweckmäßige Winterkleidung ist erforderlich.

Als Medikament zur Unterstützung der allgemeinen vasomotorischen Beruhigung erscheint neben der Valeriana das Luminal am wirksamsten. Zur Ruhigstellung kommt die planmäßige Übung der Blutstrombahn in der Form einer Kräftigung des Gesamtkörpers. Leichte Gymnastik, erst mit Erziehung zum Sport und durch Luftbäder Gewöhnung an Abhärtung, lokal wechselwarme Bäder und leichte Massage. Von wirksamem Einfluß ergaben sich Kohlensäurebäder als Ganz- und Teilbäder mit 5 Minuten beginnend und täglich um 2 Minuten verlängert bei 34° Celsius bei Vollsättigung. Damit ergab sich bei unserer Patientin ein rascher und langanhaltender Erfolg. Aber auch alle anderen physikalischen Maßnahmen, rhythmische Stauung, Warmluft, Kurzwellendurchwärmung, Behandlung mit Saugglocke können einen gleichguten Erfolg bringen. Bei einem richtigen Gebrauch physikalischer Maßnahmen kommt man mit einem Minimum an Medikamenten aus. Selbst die bisher anwendbaren körpereigenen gefäßaktiven Stoffe führen nur selten zu länger dauernden Erfolgen. Vielleicht wird uns die Zukunft bei der therapeutischen Anwendung solcher Organextrakte neue Wege in der Behandlung weisen.

Herrn Professor Dr. Lange sei für die Überlassung des Themas und stets bereiter Beratung ergebenst gedankt.

Literatur.

Cassirer: Die vasomotorisch-trophischen Neurosen. Berlin 1912. 2. Auflage.
Dale and Richards: The vasodilatoraction of histamin and of some others substances. Jour of Physiolog. vol. 52. 1918.
Müller, LR.: Die Lebensnerven. Berlin 1924.
Müller, O.: Die Capillaren der menschlichen Oberfläche in gesunden und kranken Tagen. Stuttgart 1922.
Ricker und Regendanz: Beitrag zur Kenntnis der örtlichen Kreislaufstörungen. Virchows Archiv für path. Anat. u. Physiologie, Bd. 231.
Lawandowsky: Hautkrankheiten und Nervensystem. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychatrie 1910.
Bannwart, I.: Beitrag zur Kenntnis der spontanen und multiplen Hautgangrän. Inaugurat-Diss. Zürich 1905.
Behtmann: Hysterische Selbstbeschädigung unter dem Bild der mult. neurot. Hautgangrän. München, Med. Wochenschrift 1903 Nr. 41.
Brandweiner: Multipl. neurot. Hautgangrän. Monatsheft für pract. Dermatologie. Bd. 39.
Chayes: Multiple neurot. Gangrän. Neurologisches Zentralblatt, Bd. 37 1918.
Clasen: Acute mult. Hautgangrän. Dermatolog. Gesellschaft in Stockholm 1906.
Dehio: Ein Fall von mult. neurot. Hautgangrän. Petersburger med. Wochenschrift 1898.
Mormeister: Über einen Fall von gangräna cutis multiplex Neurotica. Inaug.-Diss. München 1903.
Rachmaninow: Ein Fall von multipl. neurot. Hautgangrän im Kindesalter. Med. Obosrenje Bd. 84. 1915.
Planner, H.: Multiple neurotische Gangrän oder Selbstverstümmelung. Wien. dermatolg. Gesellsch. 17. 11. 21, Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten Bd. 4.
Pulvermacher: Fälle von neurotischer Gangrän. Berl. derm. Ges. 26. 2. 18, Arch. f. Dermat. Bd. 125, Seite 763.
Renshaw: Multiple insular necrosis of skin and subjacenttissmes. Brish. med. jurn. 1894.
Roethler, Gust.: Ein Fall von multipler neurotischer Hautgangrän. Inaug.-Diss. Würzburg 1907.
Skduto: Multiple neurotische Herde in der Cutis. Anm. de Dermatol. et de Syphil: HlO 1909.
Schuscik: Multiple Gangrän. Wien. med. Wochenschrift Jg. 72 1922.
Veillon, E.: Beitrag zum Studium der primären und multiplen Hautgangrän. These de Lyon 1902.
Yver, EG.: Gibt es eine hysterische Gangrän? These de Bordeaux 1910.
Zieler: Über multiple (acute) Hautgangrän nebst Untersuchungen über durch rohe Salzsäure hervorgerufene Nekrosen. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilkunde Bd. 28 1905.

Lebenslauf.

Ich, Kaspar Strehle, wurde am 3. Januar 1909 als Sohn des Reichsbahnarbeiters Michael Strehle und seiner Ehefrau Kunigunde, geb. Wagner, in Augsburg geboren.

Von Ostern 1915 bis 1923 besuchte ich die 8 klassige Volksschule in Augsburg. Daran schloß sich eine 3 jährige Lehrzeit als Mechaniker. Von 1926 bis 28 erledigte ich den Stoff von 5 Klassen des humanistischen Gymnasiums im Privatunterricht und besuchte dann das humanistische Gymnasium St. Stephan in Augsburg, wo ich 1932 absolvierte. Bis 1934 studierte ich Theaterwissenschaft und nahm gleichzeitig Schauspielunterricht. 1934 begann ich mein Medizinstudium in München, 1935 bestand ich das Vorphysikum und 1936 das Physikum in Würzburg. Die klinischen Semester hörte ich in München, wo ich im Herbst 1938 das Staatsexamen bestand.

Druck: Carl Nieft, Bleicherode a. H., Spezialwerkstätten für wissenschaftliche Arbeiten